

A rajz szerinti elrendezésben  $l = 3$  m távolságban levő vízszintes, igen jól vezető, súrlódás nélküli síneken rájuk merőlegesen  $R = 4 \Omega$  ellenállású rúd fekszik. A sínekre  $U = 0,48$  V elektromotoros erejű,  $R_b = 4 \Omega$  belső ellenállású galvánelemet kapcsolunk úgy, hogy az áram az  $l$  hosszú rúdon előlről hátrafelé menjen. Az egész berendezés függőleges, felülről lefelé irányuló,  $H = 2000 \cdot \frac{10^3 \text{ A menet}}{4\pi \text{ m}}$  (2000 oersted) erősségű homogén mágneses térben van elhelyezve. Mekkora tömeget kell a csigán átvett fonál végére akasztani, hogy a rúd ne mozduljon meg? Mekkora végsebesség alakul ki, ha a fonál végére 2 kg-os tömeget akasztunk?

